PRIMERGY

B7FY-2851-01 Z0

コンバージド・ネットワーク・アダプタカード（PG-292B/PG-292BL）

取扱説明書

本書をお読みになる前に

安全にお使いいただくための注意事項や、本書の表記について説明しています。
必ずお読みください。

第 1 章　製品概要

この章では、本製品の概要と特長について説明しています。

第 2 章　本製品の取り付け

この章では、本製品のサーバ本体への取り付けおよびストレージ装置との接続について説明しています。

付録

ここでは、本製品の仕様について説明しています。

本書をお読みになる前に

安全にお使いいただくために

本書には、本製品を安全に正しくお使いいただくための重要な情報が記載されています。
本製品をお使いになる前に、本書を熟読してください。特に、本書の「安全上のご注意」をよくお読みになり、理解されたうえで本製品をお使いください。
また本書は、本製品の使用中にいつでもご覧になれるよう大切に保管してください。

電波障害対策について

この装置は、クラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。 VCCI-A

ハイセイフティ用途での使用について

本製品は、一般事務用、パーソナル用、家庭用、通常の産業用等の一般的用途を想定して設計・製造されているものであり、原子力施設における核反応制御、航空機自動飛行制御、航空交通管制、大量輸送システムにおける運行制御、生命維持のための医療器具、兵器システムにおけるミサイル発射制御など、極めて高度な安全性が要求され、仮に当該安全性が確保されない場合、直接生命・身体に対する重大な危険性を伴う用途（以下「ハイセイフティ用途」という）に使用されるよう設計・製造されたものではございません。お客様は、当該ハイセイフティ用途に要する安全性を確保する措置を施すことなく、本製品を使用しないでください。ハイセイフティ用途に使用される場合は、弊社の担当営業までご相談ください。

外国為替及び外国貿易法に基づく特定技術について

当社のドキュメントには「外国為替及び外国貿易法」に基づく特定技術が含まれていることがあります。特定技術が含まれている場合は、当該ドキュメントを輸出または非居住者に提供するとき、同法に基づく許可が必要となります。

本書の内容について

このたびは、弊社のコンバージド・ネットワーク・アダプタカードをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。
本製品の搭載方法については、「PRIMERGY」ページの「システム構成図」（http://primeserver.fujitsu.com/primergy/system.html）から搭載するサーバのシステム構成図をご覧ください。
ご使用になる前に、本書をよくお読みになり、正しい取り扱いをされますようお願いいたします。

本書の表記

■ 警告表示

本書では、いろいろな絵表示を使っています。これは本製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々に加えられるおそれのある危害や損害を、未然に防止するための目印となるものです。表示と意味は次のようになっています。内容をよくご理解のうえ、お読みください。

警告	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡する可能性または重傷を負う可能性があることを示しています。
	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性があること、物的損害が発生する可能性があることを示しています。

また、危害や損害の内容がどのようなものかを示すために、上記の絵表示と同時に次の記号を使用しています。

	△で示した記号は、警告・注意を促す内容であることを告げるものです。記号の中やその脇には、具体的な警告内容が示されています。
	⃠で示した記号は、してはいけない行為（禁止行為）であることを告げるものです。記号の中やその脇には、具体的な禁止内容が示されています。
	●で示した記号は、必ず従っていただく内容であることを告げるものです。記号の中やその脇には、具体的な指示内容が示されています。

■ 本文中の記号

本文中に記載されている記号には、次のような意味があります。

重要	お使いになるときの注意点や、してはいけないことを記述しています。必ずお読みください。
POINT	操作に関連することを記述しています。必要に応じてお読みください。
（→ P.nn）	参照先のページを示しています。クリックすると該当ページへ移動します。

■ 他のマニュアルの表記

本文中では、本書以外のマニュアルを『（マニュアル名称）』と表記しています。
なお、特に記載がない場合、それらのマニュアルは「ServerView Suite DVD2」に格納されています。

■ キーの表記と操作方法

本文中のキーの表記は、キーボードに書かれているすべての文字を記述するのではなく、説明に必要な文字を次のように記述しています。

例：【Ctrl】キー、【Enter】キー、【→】キーなど

また、複数のキーを同時に押す場合には、次のように「＋」でつないで表記しています。

例：【Ctrl】＋【F3】キー、【Shift】＋【↑】キーなど

■ 画面例およびイラストについて

表記されている画面およびイラストは一例です。実際に表示される画面やイラスト、および ファイル名などが異なることがあります。また、本書に表記されているイラストは説明の都合上、本来接続されているケーブル類を省略していることがあります。

■ 連続する操作の表記

本文中の操作手順において、連続する操作手順を、「→」でつないで表記しています。

例：「スタート」ボタンをクリックし、「すべてのプログラム」をポイントし、「アクセサリ」をクリックする操作

↓

「スタート」ボタン→「すべてのプログラム」→「アクセサリ」の順にクリックします。

■ 製品の呼び方

本文中の製品名称を、次のように略して表記します。

<table>
<tr><th>製品名称</th><th colspan="2">本文中の表記</th></tr>
<tr><td>コンバージド・ネットワーク・アダプタカード（PG-292B）</td><td rowspan="2">PG-292B</td><td rowspan="2">本製品、CNA カード、またはコンバージド・ネットワーク・アダプタカード</td></tr>
<tr><td>コンバージド・ネットワーク・アダプタカード（PG-292BL）</td></tr>
<tr><td>Microsoft® Windows Server® 2008 R2, Standard Edition</td><td colspan="2" rowspan="6">Windows Server 2008、または Windows Server 2008（64-bit）、
Windows Server 2008（32-bit）</td></tr>
<tr><td>Microsoft® Windows Server® 2008 R2, Enterprise Edition</td></tr>
<tr><td>Microsoft®Windows Web Server 2008</td></tr>
<tr><td>Microsoft®Windows Server® 2008 Standard</td></tr>
<tr><td>Microsoft®Windows Server® 2008 Enterprise</td></tr>
<tr><td>Microsoft®Windows Server® 2008 Datacenter</td></tr>
<tr><td>Microsoft® Windows Server® 2003, Standard Edition</td><td rowspan="4">Windows Server 2003 (x86)</td><td rowspan="8">Windows Server 2003</td></tr>
<tr><td>Microsoft® Windows Server® 2003, Enterprise Edition</td></tr>
<tr><td>Microsoft® Windows Server® 2003 R2, Standard Edition</td></tr>
<tr><td>Microsoft® Windows Server® 2003 R2, Enterprise Edition</td></tr>
<tr><td>Microsoft® Windows Server® 2003, Standard x64 Edition</td><td rowspan="4">Windows Server 2003 (x64)</td></tr>
<tr><td>Microsoft® Windows Server® 2003, Enterprise x64 Edition</td></tr>
<tr><td>Microsoft® Windows Server® 2003 R2, Standard x64 Edition</td></tr>
<tr><td>Microsoft® Windows Server® 2003 R2, Enterprise x64 Edition</td></tr>
</table>

安全上のご注意

⚠警告

- 機器を勝手に分解・改造しないでください。火災・感電の原因となります。
- 本製品に水をかけたり、濡らしたりしないでください。火災・感電の原因となります。

- 近くで雷が発生したときは、サーバ本体の電源コードや本製品の外部接続コードを抜いてください。そのまま使用すると、雷によっては機器を破壊し、火災の原因となります。

⚠注意

- 本製品を落としたり、強い衝撃を与えたりしないでください。
- 本製品を静電気防止袋から出した状態で保管しないでください。また、本製品を保管する場合には、湿気の多い所、直射日光の当たる所、暖房機器などの熱の当たる所を避けてください。

- 本製品をサーバ本体に着脱するときには、安全のためサーバ本体および接続されている機器の電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いた後で行ってください。電源を入れたまま本製品の抜き差しをすると、装置の故障・発煙などが起こる可能性があり、また感電の原因となります。
- 機器を移動する場合は、必ず機器の外部に接続されているコード類（本製品に接続されているコード類を含む）をすべて外してください。外さないと、コード類が傷つき火災・感電の原因となったり、機器が落ちたり倒れたりしてケガの原因となることがあります。
- 本製品は精密に作られていますので、高温・低温・多湿直射日光など極端な条件での使用・保管は避けてください。また、本製品を曲げたり、傷つけたり、強いショックを与えたりしないでください。故障・火災の原因となることがあります。
- 本製品は、静電気の影響を受けやすいので、取り扱いには十分注意してください。
  本製品を扱う前に、金属性のものに触れるなどして体内の静電気を放電してください。
- 本製品を扱うときは、基板表面や半田づけの部分に触れないようにしてください。付属のカード袋から取り出した本製品は、伝導パッドなどの上に置いてください。
- 本製品をご使用にならない場合は、静電気防止のため付属のカード袋へ入れて保管してください。

梱包物の確認

お使いになる前に、次のものが梱包されていることをお確かめください。
万一足りないものがございましたら、担当営業員にご連絡ください。

- PRIMERGY コンバージド・ネットワーク・アダプタカード（本製品） 1 台
- 保証書（1 部）
- 『PRIMERGY I/O 製品の取り扱いについて』 1 部

目次

1

第 1 章

製品概要

この章では、本製品の概要と特長について説明しています。

1.1 概要と特長

本製品の概要と特長について説明します。

本製品は、PRIMERGY（以降、サーバ本体と記述）に、FCoE（ファイバーチャネル・オーバー・イーサネット）プロトコルを搭載するための拡張カードです。

イーサネット上でファイバーチャネルの FC フレームデータを送信することを目的に開発されました。
サーバとストレージを接続する FC-SAN とサーバとクライアントを接続する LAN ネットワーク、またはサーバ同士を接続するサーバ／クラスタネットワークを同じ物理ネットワーク上に統合するインフラストラクチャを使用し、アダプタ／スイッチ／ケーブルの資本経費と電力・冷却、および IT 管理に関する運用コストを削減します。

本製品の特長を次に示します。

- イーサネット上でファイバーチャネルデータ（FC フレーム）送信
- FC-SAN 環境と LAN ネットワークを同一物理ネットワークに統合可能
- デュアルチャネル、10Gbps のイーサネットリンク速度
- PCI Express 2.0 対応（x8 レーン、5GT/ 秒）MSI-X サポート

2

第 2 章

本製品の取り付け

この章では、本製品のサーバ本体への取り付けおよびストレージ装置との接続について説明しています。

2.1 取り付け可能なサーバ本体

本製品を取り付け可能なサーバ本体について説明します。

サーバ本体名	最大搭載数
TX300 S6	4
RX100 S6	1
RX200 S6	2
RX300 S6	4
RX600 S5	6

- 内蔵オプションの取り付けや取り外しを行うときは、各装置（サーバ本体、周辺装置など）の電源を切り、電源ケーブルをコンセントから抜いてください。
  電源ケーブルを取り付けたまま作業を行うと、感電の原因となります。
  本製品を取り付けてから、サーバ本体に電源ケーブルを接続してください。

2.2 取り付けの流れ

本製品をサーバ本体に搭載する手順は、次の流れで行います。

1 本製品に SFP+ モジュールを取り付ける

「2.3.2 SFP+ モジュールの取り付け方法」（→ P.12）

2 本製品をサーバ本体へ取り付ける

「2.4 サーバ本体への取り付け」（→ P.14）

3 SFP+ モジュールにケーブルを接続する

「2.5 SFP+ モジュールのケーブル接続」（→ P.15）

2.3 SFP+ モジュールの取り付け／取り外し

SFP+ モジュール（オプション）の取り付け／取り外し方法は、次のとおりです。

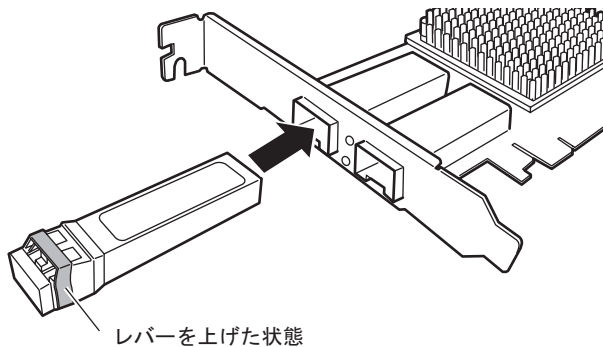
POINT

- Copper Cable を使用する場合は、SFP+ モジュールの取り付け作業は不要です。
  サーバ本体に本製品を取り付け（「2.4 サーバ本体への取り付け」（→ P.14））、ケーブルを接続してください（「Copper Cable の場合」（→ P.16））。

2.3.1 使用する SFP+ モジュール

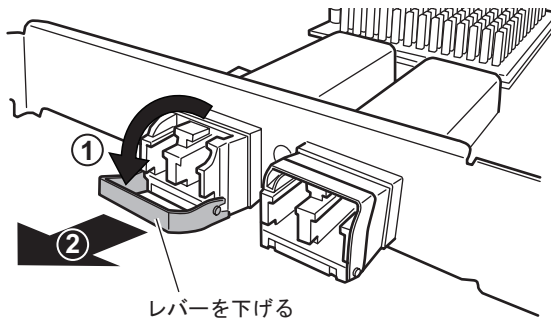
使用できる SFP+ モジュールは、PG-SFPS09（10Gbps）です。他社製の SFP+ モジュールを使用した場合は、通信することはできません。
また、使用するポート数分の SFP+ モジュールを購入する必要があります。

2.3.2 SFP+ モジュールの取り付け方法

1 SFP+ モジュールが正しい向きであることを確認し、カチッと音がするまでポートに挿入します。

重要

- SFP+ モジュールのキャップが取り外されている場合は、レバーが上がった状態（ロックされている）であることを確認してから取り付けてください。レバーが下がったまま差し込むと、レバーを上げてもロックされずに、外れやすい状態になります。

2.3.3 SFP+ モジュールの取り外し方法

1 SFP+ モジュールのレバーを下げてロックを解除し、取り外します。

2.4 サーバ本体への取り付け

本製品をサーバ本体に取り付ける方法について説明します。

本製品などの拡張カードをサーバ本体に取り付けるときの操作や指示については、サーバ本体の『ユーザーズガイド』も併せてご覧ください。

重要

- サーバ本体への取り付け位置、取り付け順については、「PRIMERGY」ページの「システム構成図」（http://primeserver.fujitsu.com/primergy/system.html）からシステム構成図をご覧ください。
- 本製品は PG-FC202/PG-FC203/PG-204 との混在はできません。

1 サーバ本体と周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをコンセントから取り外します。

2 サーバ本体のカバーを取り外します。

3 本製品を取り付けるPCIスロットに取り付けられているスロットカバーを外します。

4 PCI スロットに本製品を差し込みます。

本製品の端子部が PCI スロットに確実に差し込まれるまで、しっかり押し込んでください。

5 ネジまたは固定部材で、本製品をサーバ本体へ固定します。

重要

- 必ずしっかりと本製品を固定してください。固定されていないと、ケーブルの取り付けや取り外しのときに本製品が動くおそれがあります。

6 サーバ本体のカバーを取り付けます。

■ 本製品を交換した場合の注意事項

運用中のコンバージド・ネットワーク・アダプタカードを新しいカードに交換した場合は、本製品の MAC Address（CEE）および WWN（FC）が変更されるため、ストレージ装置および FCoE スイッチの設定変更が必要になることがあります。設定方法については、各スイッチのマニュアルをご覧ください。

2.5 SFP+ モジュールのケーブル接続

サーバ本体に CNA カードを取り付け後、SFP+ モジュールにケーブルを接続します。

2.5.1 使用できるケーブル

使用できるケーブルには次の 2 種類があります。

Cable	Maximum Length	Minimum Length	Connector
Fiber Optic Cable Short Range, LC-LC Multimode OM3 - 50/125 Duplex	300 meters	1 meter	LC
Copper Cable [注] 10GbE Direct-Attach Copper Cable	5 meters	1 meter	Direct Attach

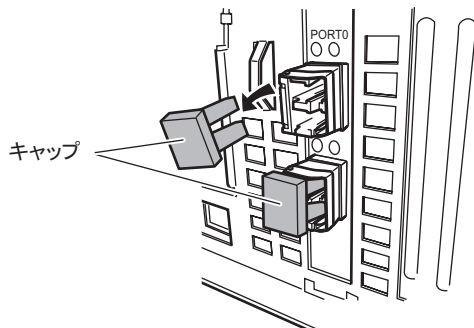
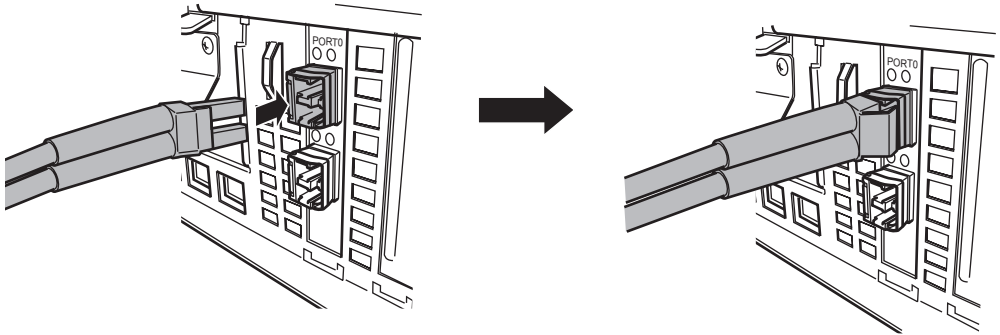
注 : Copper Cable は、FCoE スイッチ側の推奨している製品を使用してください。

2.5.2 ケーブルの接続方法

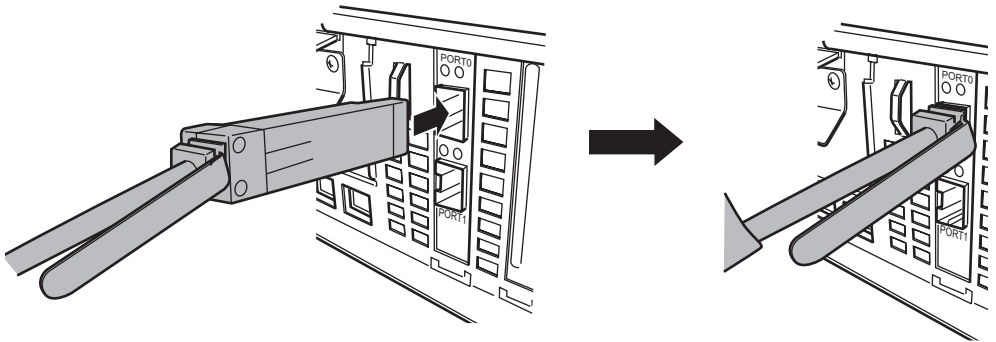
ケーブルの接続手順をケーブルの種類別に説明します。
ここでは、RX300 S6 を例に説明します。

■ Fiber Optic Cable の場合

Fiber Optic Cable の接続手順は次のとおりです。

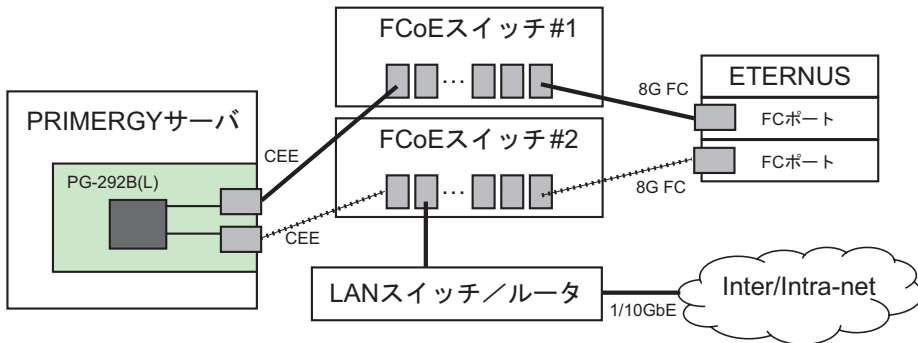
1 SFP+ モジュールのキャップを取り外します。

2 SFP+ モジュールに、ケーブルをカチッと音がするまで差し込みます。

■ Copper Cable の場合

Copper Cable の接続手順は次のとおりです。

1 本製品のポートに、ケーブルのコネクタ部分を挿入し、カチッと音がするまで差し込みます。

2.6 ストレージ装置との接続

本製品とストレージ装置との接続方法と、接続時の留意事項について説明します。

■ ETERNUS との接続

本製品と FCoE スイッチを接続し、ETERNUS と接続します。ETERNUS と直接接続することはできませんのでご注意ください。

■ その他のストレージ装置との接続

弊社担当営業員にお問い合わせください。

■ ストレージ装置との接続時の留意事項

- コネクタはしっかりと差し込んでください。
  正しく差し込まれていないと誤動作の原因となります。
- ケーブルの取り付けや取り外しは、必ずコネクタ部分を持って行ってください。
  コードを引っ張ると故障の原因となります。本製品は光を利用して通信を行っていますので、ケーブル端を汚さないよう注意してください。
- ケーブルの上に重い物を置いたり、無理に曲げたりしないでください。
  故障や誤動作の原因となります。
- ケーブル側のコネクタには、挿入方向を決めるための突起があります。ケーブルを接続するときに突起の向きを確認し、コネクタを奥までしっかりと差し込んでください。
- マルチパス構成も可能です。マルチパス構成時は、使用中のパスの故障によりパス切り替えを行います。なお、故障箇所によっては、切り替えに数分かかることがあります。

付録

ここでは、本製品の仕様について説明しています。

A　仕様

本製品の仕様について説明します。

項目	仕様
品名	コンバージド・ネットワーク・アダプタカード
型名	PG-292B/L
ホストバスインターフェース	PCI Express 2.0 (x8)
データ転送レート	10 Gbps

PRIMERGY
コンバージド・ネットワーク・アダプタカード
（PG-292B ／ PG-292BL）
取扱説明書

B7FY-2851-01 Z0-00

発行日　2010 年 10 月

発行責任　富士通株式会社